

doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2015.10.012

论著 · 临床研究

儿童过敏性紫癜 325 例回顾性分析

刘丽君 于静 李宇宁

(兰州大学第一医院儿科, 甘肃 兰州 730000)

[摘要] **目的** 了解儿童过敏性紫癜(HSP)的临床特点,以提高对本病的认识,并指导临床诊治。**方法** 收集2012年6月至2014年6月诊断为HSP的325例住院患儿的临床资料进行回顾性分析。**结果** 325例患儿中,春季和冬季发病人数较多,分别占33.8%和27.4%;感染为诱发HSP的主要因素(57.2%);紫癜伴发腹部症状和紫癜伴发关节及腹部症状的患儿肾脏损害发生率分别为60.3%和48.9%,与单纯紫癜患儿相比差异有统计学意义($P<0.05$);32例紫癜性肾炎患儿中,肾脏的病理分级以Ⅲa和Ⅲb多见,分别占28%和31%;325例患儿中260例(80.0%)D-二聚体增高,218例患儿中101例(46.3%)外周血IgA升高,110例患儿中62例(56.4%)CD4⁺降低。**结论** HSP发病以冬春季节好发,感染为主要诱因,合并消化道症状者更易发生肾脏损害,肾脏损害的病理分级以Ⅲa和Ⅲb居多。

[中国当代儿科杂志, 2015, 17(10): 1079-1083]

[关键词] 过敏性紫癜;紫癜性肾炎;回顾性分析;儿童

Clinical characteristics of Henoch-Schönlein purpura in children

LIU Li-Jun, YU Jing, LI Yu-Ning. Department of Pediatrics, First Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730000, China (Li Y-N, Email: tiger19621962@163.com)

Abstract: Objective To explore the clinical characteristics of Henoch-Schönlein purpura (HSP) in children. **Methods** The clinical data of 325 hospitalized children who were diagnosed with HSP between June 2012 and June 2014 were analyzed retrospectively. **Results** In the 325 children with HSP, the incidence of HSP was higher in winter and spring, with 33.9% and 27.4%, respectively. Infection was the major factor to induce HSP (57.2%). The incidence of renal damage in children with purpura accompanied by abdominal symptoms and children with purpura accompanied by abdominal and joint symptoms was 60.3% and 48.9%, respectively, with statistically significant differences compared with children with purpura alone ($P<0.05$). In 32 children with purpura nephritis, the pathological grades of IIIa and IIIb were more common, accounting for 28% and 31%, respectively. In 325 children, an increased serum D-dimer level was observed in 260 children (80.0%), an increased peripheral IgA content in 101 children (46.3%), and a decreased CD4⁺ cell percentage in 62 children (56.4%). **Conclusions** A high incidence of HSP is often seen in spring and winter. HSP is often induced by upper respiratory tract infection. Renal damage is more likely to occur in children with digestive tract symptoms, with IIIa and IIIb as the common pathological grades of renal damage.

[Chin J Contemp Pediatr, 2015, 17(10): 1079-1083]

Key words: Henoch-Schönlein purpura; Purpura nephritis; Retrospective analysis; Child

过敏性紫癜又称亨-舒综合征(Henoch-Schönlein purpura, HSP),是一种全身小血管变态反应所导致的系统性血管炎性疾病,临床特点以血小板不减少性紫癜,常伴消化道、关节、肾脏

及其他脏器损害等为表现^[1]。本病起病急,症状多变,是儿童多发病之一。由于种族、气候环境、基因多态性等方面的不同,既往研究发现,儿童HSP在内蒙古、西藏、西宁等地区的发病及临床

[收稿日期] 2015-01-13; [接受日期] 2015-04-03

[作者简介] 刘丽君,女,本科,副主任医师。

[通信作者] 李宇宁,男,主任医师。

特点存在部分差异^[2-3]。为了解兰州地区儿童HSP的临床特征，以提高对本病的认识，并指导临床诊治。现将2012年6月至2014年6月我科收治的325例HSP患儿的临床资料进行总结分析，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年6月至2014年6月于我科住院的325例HSP患儿为研究对象，HSP诊断标准参照《诸福棠实用儿科学》^[3]。过敏性紫癜性肾炎(HSPN)及病理分级参照2003年中华医学会儿科学分会肾脏病学组制定的HSPN诊断与治疗方^[4]。肾脏受累诊断标准为紫癜病程中2次以上尿常规红细胞计数>5/高倍镜视野和(或)尿蛋白定性阳性。325例患儿中，男178例，女147例，男:女比例为1.2:1。年龄1~16岁，平均年龄8.4±2.9岁，其中1岁~90例(3岁以下婴幼儿仅2例)，7岁~127例，10~16岁108例，各年龄组患儿比例比较差异无统计学意义($\chi^2=0.515, P>0.05$)。

1.2 方法

收集325例HSP患儿的发病年龄、性别、好发季节、发病诱因、首发症状、实验室检查以及肾损害相关指标等资料进行回顾性分析。

1.3 统计学分析

采用SPSS 15.0统计软件对数据进行统计学分析，计数资料采用构成比或率(%)进行描述，组间比较采用 χ^2 检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 季节分布

本病四季均可发病，但以春冬季多见，其中春季发病110例(33.8%)，夏季58例(17.8%)，秋季68例(20.9%)，冬季89例(27.4%)。

2.2 发病诱因

325例患儿中，有明显诱发因素者202例，诱因包括感染、食物、疫苗接种、外伤，其中因感染诱发者最多，为186例(57.2%)，感染因素中以上呼吸道感染的比例最高(36.6%)。无明确诱因123例(37.8%)。见表1。

表1 HSP发病诱因的构成比 (n=325)

发病诱因	例数	构成比(%)
感染	186	57.2
上呼吸道感染	119	36.6
前驱感染	29	8.9
支气管炎	17	5.2
支气管肺炎	9	2.8
肠炎	7	2.2
皮肤蜂窝织炎	3	0.9
尿道感染	2	0.6
食物	12	3.7
鱼虾	4	1.2
牛奶	2	0.6
海带	1	0.3
草莓	1	0.3
不洁饮食	4	1.2
疫苗接种	4	1.2
麻腮风	1	0.3
流行性脑脊髓膜炎疫苗	1	0.3
脊髓灰质炎活疫苗糖丸	1	0.3
外伤	1	0.3
无明确诱因	123	37.8

2.3 病原学检测

对186例因感染诱发HSP患儿进行咽拭子或痰液细菌培养，副流感嗜血杆菌及流感嗜血杆菌检出率较高，分别为35例(18.8%)和16例(8.6%)，其次为乙型溶血性链球菌6例(3.2%)，金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌和溶血嗜血杆菌各3例(1.6%)。同时对上述患儿进行血清病毒抗体及支原体检测，腺病毒及柯萨奇病毒阳性率较高，分别为22例(11.8%)和19例(10.2%)，其次为肺炎支原体17例(9.1%)、呼吸道合胞病毒16例(8.6%)及艾柯病毒12例(6.5%)。

2.4 临床特点

(1)皮肤表现：病程中325例患儿均有双下肢紫癜样皮疹，皮疹累及臀部者76例(23.4%)，双上肢34例(10.5%)，23例(18.6%)伴血管神经性水肿，少部分患儿皮疹出现于手足背、躯干及颜面部，其中3例合并荨麻疹样皮疹。

(2)消化道表现：325例患儿中，193例(68.6%)患儿出现腹痛、恶心、呕吐、黑便、腹泻、呕血等消化道症状。腹痛者107例(55.4%)，其中首诊诊断为急性胃肠炎16例，急性阑尾炎4例，

肠系膜淋巴结炎 13 例，胰腺炎 3 例；腹痛先于皮疹有 16 例，先于时间为 0.5~25 d，平均 7.6 d，并发不全性肠梗阻 4 例。另有 2 例入本院前已行阑尾切除术，术后腹痛无缓解，之后出现典型皮肤紫癜被确诊。

(3) 关节及肌肉表现：325 例患儿中，125 例 (38.5%) 患儿伴有关节症状，其中以膝关节和踝关节肿痛多见，分别为 81 例 (64.8%)、55 例 (44.0%)。偶见局部及全身肌肉疼痛。

(4) 肾脏表现：325 例患儿中，出现肾脏症状者 148 例 (45.5%)，其中以孤立性蛋白尿最多见，为 62 例 (41.9%)，孤立性血尿 48 例 (32.4%)，血尿 + 蛋白尿 30 例 (20.3%)，肾炎型肾病 8 例 (5.4%)。

2.5 首发症状

325 例患儿中，以单纯皮肤紫癜为首发症状最多，有 194 例 (59.7%)，其次为紫癜伴腹痛 69 例 (21.2%)，紫癜伴腹痛及关节痛 22 例 (6.8%)，紫癜伴关节痛 20 例 (6.2%) 和单纯腹痛 16 例 (4.9%)，偶见单纯关节痛。

2.6 其他伴随病症

325 例患儿中，发热 55 例 (16.9%)，中重度贫血 7 例 (2.2%)，急性睾丸炎 2 例 (0.6%)，阑尾炎 1 例 (0.3%)，水痘带状疱疹病毒感染 1 例 (0.3%)。

2.7 肾脏受累情况

325 例患儿中，肾脏受累 148 例 (45.5%)，其中紫癜伴腹痛、紫癜伴腹痛及关节症状者肾脏受累最明显，与单纯紫癜患儿比较差异有统计学意义 (分别 $\chi^2=22.13$ 、 9.09 ，均 $P<0.01$)。见表 2。

表 2 不同肾外症状者的肾脏受累情况

肾外症状	总人数	受累人数	受累率 (%)
紫癜	80	21	26.2
紫癜 + 关节	41	14	29.8
紫癜 + 腹部	116	70	60.3
紫癜 + 关节 + 腹部	88	43	48.9

2.8 肾脏穿刺活检

对 148 例 HSPN 患儿中的 32 例进行肾脏穿刺活检，肾脏病理分级如下：I 级 3 例 (9%)，II b 级 6 例 (19%)，III a 级 9 例 (28%)，III b 级 10

例 (31%)，IV a 级 2 例 (6%)，IV b 级 1 例 (3%)，V 级 1 例 (3%)。

2.9 实验室检查

本组中所有患儿进行血、尿、粪常规、D-二聚体检查，部分患儿进行血沉、C 反应蛋白 (CRP)、抗链球菌溶血素 “O” (ASO)、肾早期损伤指标、免疫球蛋白、补体及 T 细胞亚群相关检查。其中 D-二聚体明显增高，占检测人数的 80.0%，IgA 增高者占检测人数的 46.3%，CD4⁺ 降低者和 CD8⁺ 增高者分别占检测人数的 56.4% 和 12.7%，补体降低者占检测人数的 9.6%，ASO 增高者仅占检测人数的 9.7%。提示血液高凝状态和免疫功能紊乱参与 HSP 发病过程，并影响紫癜的转归及预后，而链球菌感染的比率并不高。N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶 (NAG) 和 β2 微球蛋白升高者分别占 72.6% 和 19.2%，提示肾小管的损伤比肾小球损伤更明显。见表 3。

表 3 HSP 相关实验室检查指标阳性率

检测指标	例数	阳性例数	阳性率 (%)
白细胞计数 $>10 \times 10^9/L$	325	81	24.9
D-二聚体升高	325	260	80.0
CRP 升高	196	87	44.4
ASO 升高	196	19	9.7
尿 RBC $>5/HP$	325	86	26.5
尿蛋白升高	325	101	31.1
粪潜血	325	56	17.2
尿微量白蛋白升高	292	83	28.4
β2 微球蛋白升高	292	56	19.2
NAG 升高	292	212	72.6
IgA 升高	218	101	46.3
补体 C3 和 / 或 C4 降低	218	21	9.6
CD3 ⁺ 降低 ($<60\%$)	110	44	40.0
CD4 ⁺ 降低 ($<35\%$)	110	62	56.4
CD8 ⁺ 增高 ($>30\%$)	110	14	12.7

注：CRP：C 反应蛋白；ASO：抗链球菌溶血素 “O”；RBC：红细胞；HP：高倍镜视野；NAG：N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶。

3 讨论

HSP 是一种由于免疫复合物沉积所介导的血管变态反应性出血性疾病，组织病理表现为白细胞碎裂性血管炎^[4]。既往研究发现^[1-2]，HSP 患儿发病情况及临床特征存在地区差异，主要表现在

诱发因素、好发季节、发病年龄、临床症状、肾脏损害发病率及程度的不同。因此,研究本地区HSP的发病特点,对该病的认知和诊治显得极为重要。

本组资料结果显示:HSP好发于冬春季,3岁以下婴幼儿罕见,男女之间发生率比较差异无统计学意义。以往研究表明该病春秋两季居多^[1],而本研究显示冬春两季高发,且上呼吸道感染在发病诱因中均占有很大比例,这与该地区呼吸道感染性疾病的发病季节相吻合^[5],因此,在该季节做好本地区易感人群呼吸道感染的预防和保健工作尤其重要,也是防止HSP发生和复发的一个重要环节。另外,既往报道约50%的HSP患儿有链球菌性呼吸道感染史^[1],本研究发现仅9.7%患儿ASO增高,且呼吸道细菌培养结果显示感染病原菌以副流感嗜血杆菌和流感嗜血杆菌居多,有24.9%的患儿白细胞计数增高,44.4%的患儿CRP增高,提示细菌感染是HSP发病的重要诱因之一,但感染主要病原菌并非链球菌,推测与临床抗球菌抗生素的使用导致细菌菌群及菌种变迁有关。

双下肢是皮疹最常出现的部位,也可累及臀部和双上肢,这可能与下肢肌肉较为强壮,静脉压力较高,在血管通透性增高的情况下,红细胞更易漏出血管有关。临床特点中除典型的双下肢皮疹外,有腹痛症状者占55.4%,部分患儿腹痛先于皮疹出现,常被误诊为急性阑尾炎并行阑尾切除术,极大地损害了患儿的健康。关节症状成多发性,以膝关节和踝关节肿痛居多,偶见局部或全身肌肉疼痛。以上均提示本病可以累及全身性多系统,需临床仔细观察,避免漏诊误诊。

肾脏损害的程度是本病预后的关键,本组资料显示45.5%的患儿肾脏受累,与相关报道HSP肾脏受累的发生率为20%~60%一致^[6]。尿常规表现以孤立性蛋白尿最多见,孤立性血尿、血尿+蛋白尿居二、三位,与既往文献报道大致相同^[7]。该组病例中在尿常规未见明显异常时已有28.4%的患儿尿微量白蛋白明显增高,其是反映肾小球损伤的指标,同时反映肾小管损伤的指标 β_2 微球蛋白和NAG均明显增高,提示HSP患儿肾小管肾小球均有不同程度损伤,且上述指标有助于在尿常规出现异常前早期诊断肾损伤部位和程度^[8]。与

单纯皮肤紫癜患儿相比较,紫癜合并腹部症状及紫癜合并腹部症状、关节症状患儿肾脏受累率明显增高,差异有统计学意义,该结果与Wilhelm-Bals等^[9]的研究结论相似。因此HSP患儿合并消化道症状者应高度警惕肾脏损害,值得临床关注并积极干预治疗。根据国际儿童肾脏病研究组协会(ISKDC)的分类标准对紫癜性肾炎(HSPN)进行病理分级,共分为I~VI级^[10],本次肾脏穿刺结果显示以II b级和III级多见,尤以III级为主,III a级、III b级、II b级所占比例分别为28%、31%、19%,与文献^[11]报道相似。

有研究显示,HSP患儿细胞免疫功能下降,体液免疫功能增强,B细胞多克隆活化,以IgA为主,而IgA免疫复合物肾小球系膜区沉积在HSP肾损害发病机制中起重要作用^[12-13],本组资料显示CD3⁺和CD4⁺细胞明显减少,且IgA增高者占46.3%,同时伴有补体C3或C4降低者占9.6%。以上结论提示体液免疫、细胞免疫功能紊乱及补体激活是HSP发病的重要因素之一。近年有研究表明HSP时会出现血液高凝状态,血小板功能增强,导致血管痉挛、血小板聚集及血栓形成,而D-二聚体在机体高凝状态时,其升高均明显早于凝血指标(凝血酶原时间、部分活化凝血活酶时间等),显示其具有较高的特异性及敏感性,该组患儿中D-二聚体明显增高者占80%^[14],提示血液高凝状态参与紫癜的发病过程,及时有效地使用抗凝药物阻止或延缓毛细血管血栓形成,对减少并发症,缩短病程,防止复发十分重要。

综上所述,兰州地区儿童HSP常多见于冬春两季,上呼吸道感染为主要诱因,感染病原菌以副流感嗜血杆菌多见。免疫功能紊乱及血液高凝状态参与紫癜的发病过程。而紫癜性肾炎是影响病程及预后的重要因素,皮肤紫癜伴腹部症状者更易发生肾脏损害,肾脏病理以III a、III b级占比例最高,需积极评估治疗。

[参 考 文 献]

- [1] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学(上册)[M].第7版.北京:人民卫生出版社,2005:688-690.
- [2] 央珍,郭琳,熊昊,等.青藏高原地区儿童过敏性紫癜的临床分析[J].中国当代儿科杂志,2014,16(12):1231-1235.
- [3] 于慧玲,任少敏,夏养志.内蒙古地区蒙古族儿童过敏性紫癜与HLA-DRB1等位基因相关性的研究[J].内蒙古医学学

- 报, 2007, 29(1): 16-19.
- [4] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组. 紫癜性肾炎的诊断与治疗(草案)[J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(3): 189.
- [5] 李璐, 史伟峰, 董文. 儿童急性呼吸道感染 8 种病原体检测和流行病学调查[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(6): 684-685.
- [6] Trapani S, Micheli A, Grisolia F. et al. Henoch Schonlein purpura in childhood: epidemiological and clinical analysis of 150 cases over a 5-year period and review of literature[J]. Semin Arthritis Rheum, 2005, 35(3): 143-153.
- [7] Assadi F. Childhood Henoch-Schönlein nephritis: a multivariate analysis of clinical features and renal morphology at disease onset[J]. Iran J Kidney Dis, 2009, 3(1): 17-21.
- [8] 陈华, 张亚京, 王鑫, 等. 尿微量蛋白和尿酶在儿童过敏性紫癜早期肾损伤中的临床意义[J]. 临床儿科杂志, 2007, 22(2): 111-113.
- [9] Wilhelm-Bals A, Chehade H, Girardin E. Henoch-Schönlein Purpura a dual follow up between pediatrician and pediatric nephrologist[J]. Rev Med Suisse, 2011, 7(283): 442-446.
- [10] 中华医学会儿科学分会免疫组. 儿童过敏性紫癜循证诊治建议[J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(7): 502-507.
- [11] 罗苇, 冯仕品, 王莉, 等. 蛋白尿表现的儿童紫癜性肾炎临床与病理分析[J]. 临床儿科杂志, 2014, 32(2): 156-159.
- [12] 杨军, 李成荣, 祖莹, 等. 调节性 T 细胞在儿童过敏性紫癜发病机制中的作用初探[J]. 中华儿科杂志, 2006, 44(6): 411-414.
- [13] Chua IC, Aldridge CR, Finlay AY, et al. Cutaneous IgA-associated vasculitis induced by alcohol[J]. Br J Dermatol, 2005, 153(5): 1037-1040.
- [14] 石恩荣. 血浆 D-二聚体与儿童过敏性紫癜关系的探讨[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(12): 1597.
- (本文编辑: 万静)

· 消息 ·

儿童心理保健与心理障碍新进展培训班通知

随着医学的发展和环境的变化, 儿童心理卫生遇到了前所未有的机遇和挑战。国家卫计委《儿童心理保健技术规范》适时出台, 对医务工作者提出了更高的要求。对儿童行为偏离、异常、障碍的识别、鉴别转诊与咨询、干预、治疗等, 需要儿童精神神经、心理咨询专业技术的支撑。中南大学湘雅二医院儿童医学中心是湖南省重点学科、博士点, 多年来与精神科合作, 集监测、干预、行为治疗于一体; 中南大学湘雅二医院精神科是卫生部临床重点专科。本次培训班由以上两部门共同举办。将于 2015 年 11 月 6~8 日在长沙举办。

培训班课程: 发展心理学、0~6 岁言语评定、问题行为的功能判断、制定干预计划、行为治疗常用技术、言语行为治疗(孤独症等)、DSM-5 中儿童精神障碍的诊断、孤独谱系障碍的早期诊断与标准化评估工具、家庭治疗在儿童心理障碍的应用、儿童心理咨询案例分析等。以基础理论为引导, 重操作技能培训, 为工作提供技术支持。

培训对象: 儿童保健、发育行为、心理咨询师及相关专业人员。获取《通知书》的邮箱 luoxm0506@163.com 或 min127910@sina.com; 短信 13974931816。联系人: 罗老师。

中南大学湘雅二医院
2015 年 6 月 30 日